

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Descrição                   | EM 2U3111U      |
| Voltagem/Frequencia Nominal | 115-127 V 60 Hz |
| Código de Engenharia        | 513305608       |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                               |                                   |             |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco          |                                   |             |
| 2 Refrigerante                      | R-290                         |                                   |             |
| 3 Voltagem e frequência nominal     | 115-127 / 60                  | [ V / Hz ]                        |             |
| 4 Tipo de Aplicação                 |                               |                                   |             |
| 4.1 Temperatura de Evaporação       | -35°C à 0°C                   | (-31°F à 32°F)                    |             |
| 5 Tipo de Motor                     | RSCR                          |                                   |             |
| 6 Torque de Partida                 | LST - Baixo Torque de Partida |                                   |             |
| 7 Elemento de Controle              | Tubo capilar                  |                                   |             |
| 8 Refrigeração do compressor        | Faixa de operação da voltagem |                                   |             |
|                                     |                               | 50 Hz                             | 60 Hz       |
| 8.1 LBP (32°C Temperatura ambiente) | Estático                      | -                                 | 103 à 140 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estático                      | -                                 | 103 à 140 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | -                             | -                                 | -           |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | -                             | -                                 | -           |
| 9 Máxima temperatura de condensação |                               |                                   |             |
| 9.1 Operação                        | 18.4                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (262 psig) | / °C - °F   |
| 9.2 Pico                            | 20.6                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (293 psig) | / °C - °F   |
| 10 Máxima temperatura das bobinas   | 130                           | [ °C ]                            |             |

### B - DADOS MECÂNICOS

|                              |                 |   |
|------------------------------|-----------------|---|
| 1 Referência Comercial       | 1/6             | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 3.00            | [cm <sup>3</sup> ] (0.183 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 19.000          |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 10.600          |   |
| 3 Carga de óleo              | 150             | [ml] (5.07 fl.oz)                         |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |                 |   |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ALQUILB / ISO22 |   |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 7.08            | [kg] (15.61 lb.)                          |
| 5 Carga de Nitrogênio        | 0.2 à 0.3       | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (2.84 à 4.27 psig) |

### C - DADOS ELÉTRICOS

|   |  |                                   |
|---|--|-----------------------------------|
| 1 Voltagem/Frequência/Número de Fases Nominal | 115-127 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico)       |                                   |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida              | PTC                                    |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                    | 8EA14C3/8EA14E62/8EA14E63/QPS2-A4R7MD3 |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | -                                      | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | 12(180)                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | 4TM283RFBYY-53                         |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 7.95                                   | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 6.90                                   | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)  | 8.90                                   | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)  | -                                      | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)   | -                                      | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                    | CE - TUV - UKCA                        |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|                                  |          |     |                                |                     |                              |                     |           |       |
|----------------------------------|----------|-----|--------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br>Estático |                     | Temperatura de evaporação    | -23.3°C (-9.94°F)   |           |       |
|                                  |          |     |                                |                     | (Temperatura de condensação) | 54.4°C (129.92°F)   |           |       |
| Capacidade de refrigeração       |          |     | Consumo de potência            | Consumo de corrente | Fluxo de massa               | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |
| +/- 5%                           |          |     | +/- 5%                         | +/- 5%              | +/- 5%                       | +/- 7%              |           |       |
| [Btu/h]                          | [kcal/h] | [W] | [W]                            | [A]                 | [kg/h]                       | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |
| 581                              | 146      | 170 | 103                            | 0.91                | 1.73                         | 5.67                | 1.43      | 1.66  |

|                                  |          |     |                               |                     |                              |                     |           |       |
|----------------------------------|----------|-----|-------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br>Forçada |                     | Temperatura de evaporação    | -23.3°C (-9.94°F)   |           |       |
|                                  |          |     |                               |                     | (Temperatura de condensação) | 54.4°C (129.92°F)   |           |       |
| Capacidade de refrigeração       |          |     | Consumo de potência           | Consumo de corrente | Fluxo de massa               | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |
| +/- 5%                           |          |     | +/- 5%                        | +/- 5%              | +/- 5%                       | +/- 7%              |           |       |
| [Btu/h]                          | [kcal/h] | [W] | [W]                           | [A]                 | [kg/h]                       | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |
| 599                              | 151      | 175 | 104                           | 0.92                | 1.78                         | 5.76                | 1.45      | 1.69  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |                            |          |                             |                     |   |                |                     |           |       |
|----------------------------------|----------------------------|----------|-----------------------------|---------------------|---|----------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |                            |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |                     | (Temperatura de condensação 35°C (+95°F)) |                |                     |           |       |
| Temperatura de evaporação        | Capacidade de refrigeração |          |                             | Consumo de potência | Consumo de corrente                       | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |
|                                  | +/- 5%                     |          |                             | +/- 5%              | +/- 5%                                    | +/- 5%         | +/- 7%              |           |       |
| °C (°F)                          | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W]                         | [W]                 | [A]                                       | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 (-31)                        | 388                        | 98       | 114                         | 73                  | 0.66                                      | 1.15           | 5.29                | 1.33      | 1.55  |
| -30 (-22)                        | 488                        | 123      | 143                         | 81                  | 0.71                                      | 1.45           | 6.03                | 1.52      | 1.77  |
| -25 (-13)                        | 613                        | 154      | 180                         | 89                  | 0.78                                      | 1.82           | 6.92                | 1.74      | 2.03  |
| -20 (- 4)                        | 764                        | 193      | 224                         | 96                  | 0.85                                      | 2.28           | 7.97                | 2.01      | 2.33  |
| -15 (+ 5)                        | 942                        | 237      | 276                         | 104                 | 0.92                                      | 2.82           | 9.14                | 2.30      | 2.68  |
| -10 (+14)                        | 1147                       | 289      | 336                         | 110                 | 0.98                                      | 3.45           | 10.45               | 2.63      | 3.06  |
| -5 (+23)                         | 1380                       | 348      | 404                         | 117                 | 1.04                                      | 4.17           | 11.86               | 2.99      | 3.48  |
| 0 (+32)                          | 1640                       | 413      | 481                         | 122                 | 1.09                                      | 4.99           | 13.39               | 3.37      | 3.92  |

|                                  |                            |          |                             |                     |  |                |                     |           |       |
|----------------------------------|----------------------------|----------|-----------------------------|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |                            |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |                     | (Temperatura de condensação 45°C (+113°F)) |                |                     |           |       |
| Temperatura de evaporação        | Capacidade de refrigeração |          |                             | Consumo de potência | Consumo de corrente                        | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |
|                                  | +/- 5%                     |          |                             | +/- 5%              | +/- 5%                                     | +/- 5%         | +/- 7%              |           |       |
| °C (°F)                          | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W]                         | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 (-31)                        | 357                        | 90       | 105                         | 75                  | 0.71                                       | 1.06           | 4.77                | 1.20      | 1.40  |
| -30 (-22)                        | 449                        | 113      | 132                         | 84                  | 0.77                                       | 1.33           | 5.35                | 1.35      | 1.57  |
| -25 (-13)                        | 567                        | 143      | 166                         | 93                  | 0.83                                       | 1.69           | 6.07                | 1.53      | 1.78  |
| -20 (- 4)                        | 712                        | 179      | 208                         | 102                 | 0.91                                       | 2.12           | 6.91                | 1.74      | 2.03  |
| -15 (+ 5)                        | 883                        | 222      | 259                         | 112                 | 0.99                                       | 2.64           | 7.88                | 1.99      | 2.31  |
| -10 (+14)                        | 1082                       | 273      | 317                         | 121                 | 1.07                                       | 3.25           | 8.95                | 2.26      | 2.62  |
| -5 (+23)                         | 1308                       | 330      | 383                         | 130                 | 1.14                                       | 3.96           | 10.12               | 2.55      | 2.96  |
| 0 (+32)                          | 1563                       | 394      | 458                         | 138                 | 1.20                                       | 4.75           | 11.37               | 2.87      | 3.33  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       | ASHRAE32<br>Estático                 |          |     | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) |                               |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------|-----|--|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| Temperatura de evaporação        |       | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |          |     | Consumo de potência<br>+/- 5%              | Consumo de corrente<br>+/- 5% | Fluxo de massa<br>+/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7% |           |       |
| °C                               | (°F)  | [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W] | [W]  | [A]                           | [kg/h]                   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35                              | (-31) | 329                                  | 83       | 96  | 76   | 0.74                          | 0.97                     | 4.37                          | 1.10      | 1.28  |
| -30                              | (-22) | 412                                  | 104      | 121 | 86   | 0.81                          | 1.22                     | 4.82                          | 1.21      | 1.41  |
| -25                              | (-13) | 520                                  | 131      | 152 | 97   | 0.89                          | 1.55                     | 5.38                          | 1.36      | 1.58  |
| -20                              | (- 4) | 656                                  | 165      | 192 | 108  | 0.98                          | 1.96                     | 6.06                          | 1.53      | 1.77  |
| -15                              | (+ 5) | 818                                  | 206      | 240 | 119  | 1.08                          | 2.45                     | 6.83                          | 1.72      | 2.00  |
| -10                              | (+14) | 1009                                 | 254      | 296 | 131  | 1.18                          | 3.04                     | 7.69                          | 1.94      | 2.25  |
| -5                               | (+23) | 1227                                 | 309      | 360 | 142  | 1.28                          | 3.71                     | 8.63                          | 2.18      | 2.53  |
| 0                                | (+32) | 1475                                 | 372      | 432 | 153  | 1.37                          | 4.48                     | 9.64                          | 2.43      | 2.82  |

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       | ASHRAE32<br>Estático                 |          |     | (Temperatura de condensação 65°C (+149°F)) |                               |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------|-----|--|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| Temperatura de evaporação        |       | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |          |     | Consumo de potência<br>+/- 5%              | Consumo de corrente<br>+/- 5% | Fluxo de massa<br>+/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7% |           |       |
| °C                               | (°F)  | [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W] | [W]  | [A]                           | [kg/h]                   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35                              | (-31) | 298                                  | 75       | 87  | 74   | 0.67                          | 0.88                     | 3.98                          | 1.00      | 1.17  |
| -30                              | (-22) | 369                                  | 93       | 108 | 86   | 0.76                          | 1.09                     | 4.32                          | 1.09      | 1.26  |
| -25                              | (-13) | 467                                  | 118      | 137 | 99   | 0.86                          | 1.39                     | 4.75                          | 1.20      | 1.39  |
| -20                              | (- 4) | 591                                  | 149      | 173 | 112  | 0.98                          | 1.76                     | 5.28                          | 1.33      | 1.55  |
| -15                              | (+ 5) | 743                                  | 187      | 218 | 126  | 1.11                          | 2.22                     | 5.88                          | 1.48      | 1.72  |
| -10                              | (+14) | 923                                  | 233      | 270 | 141  | 1.24                          | 2.78                     | 6.56                          | 1.65      | 1.92  |
| -5                               | (+23) | 1131                                 | 285      | 332 | 155  | 1.38                          | 3.42                     | 7.29                          | 1.84      | 2.14  |
| 0                                | (+32) | 1369                                 | 345      | 401 | 169  | 1.50                          | 4.16                     | 8.08                          | 2.04      | 2.37  |

### F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

|                                     |                    |      |                          |
|-------------------------------------|--------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Universal EUEM     |      |                          |
| 2 Suporte de bandeja                | Não                |      |                          |
| 3 Passadores                        |                    |      |                          |
| 3.1 SUCÇÃO                          | 6.5 +0.12/-0.08    | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.1.1 Material                      | Cobre              |      |                          |
| 3.1.2 Forma                         | Reto               |      |                          |
| 3.2 DESCARGA                        | 6.5 +0.12/-0.08    | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.2.1 Material                      | Cobre              |      |                          |
| 3.2.2 Forma                         | Reto               |      |                          |
| 3.3 PROCESSO                        | 6.5 +0.12/-0.08    | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.3.1 Material                      | Cobre              |      |                          |
| 3.3.2 Forma                         | Reto               |      |                          |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não                | [mm] |                          |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha |      |                          |